

BAB III

PROSEDUR PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian

Metode penelitian menurut (Sugiyono 2019:2) “Metode penelitian adalah cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu”. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah Quasi Eksperimen.

Menurut (Sugiyono 2019:77) menjelaskan bahwa “Metode penelitian Quasi eksperimen ialah sebuah metode yang memiliki kelompok kontrol, tetapi tidak dapat berfungsi sepenuhnya untuk mengontrol variable-variabel luar yang mempengaruhi pelaksanaan eksperimen”. Metode quasi eksperimen digunakan untuk mengetahui peningkatan berpikir kritis peserta didik pada mata pelajaran ekonomi dengan menggunakan model pembelajaran *Guided Inquiry* (Inkuiri Terbimbing).

3.2 Variabel Penelitian

Menurut (PD Sugiyono 2019:69) menyatakan bahwa “Variabel penelitian merupakan suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, objek, atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya”. Terdapat dua macam variabel yang di gunakan dalam penelitian ini ialah :

- 1) Variabel Independen (variabel bebas) merupakan variabel yang mempengaruhi variabel dependen atau yang menjadi sebab timbulnya variabel dependen (Sugiyono, 2019:39). Dalam penelitian ini yang menjadi variabel bebas ialah model pembelajaran inkuiri terbimbing (X). Menurut Trianto(Nurmayani et al., 2018:99) mengemukakan bahwa : “Model pembelajaran inkuiri terbimbing merupakan model pembelajaran yang melibatkan segenap kemampuan siswa untuk mencari, menyelidiki suatu permasalahan secara logis, kritis dan analitis dan menemukan sendiri jawaban dari suatu permasalahan yang dipertanyakan dengan bimbingan guru”.
- 2) Variabel Dependen (variabel terikat) merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat karena adanya variabel independen (Sugiyono, 2019:39). Dalam penelitian ini yang menjadi variabel terikat (Y) adalah

kemampuan berpikir kritis siswa. Menurut(Rositawati,D, 2018:77) menyatakan bahwa : “Berpikir kritis merupakan suatu proses kegiatan interpretasi dan evaluasi yang terarah, jelas, terampil dan aktif tentang suatu masalah yang meliputi observasi, merumuskan masalah, menentukan keputusan, menganalisis dan melakukan penelitian ilmiah yang akhirnya menghasilkan suatu konsep”.

3.2.1 Operasional Variabel

Operasional variabel yang digunakan dalam penelitian ini ialah sebagai berikut :

Tabel 3.1
Operasional Variabel Y

Variabel	Konsep Teoritis	Indikator	Skala
Berpikir Kritis	Berpikir kritis adalah kemampuan berpikir untuk memahami berbagai situasi kehidupan.melalui keterampilan berpikir kritis, seseorang dapat menyesuaikan, menyesuaikan, atau memodifikasi pola berpikirnya sehingga menghasilkan pengambilan keputusan yang tepat.	Indikator berpikir kritis menurut Ennis (Maulana, 2017:7) ialah sebagai berikut : a. Memberikan penjelasan sederhana b. Membangun keterampilan dasar c. Membuat kesimpulan d. Memberikan penjelasan lebih lanjut e. Mangatur strategi dantaktik	Rasio

Tabel 3.2
Operasional Variabel X

Variabel	Konsep Teoritis	Langkah-langkah
Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing (<i>Guided Inquiry</i>)	Menurut Trianto (Nurmayani et al., 2018:99) mengemukakan bahwa : “Model Pembelajaran inkuiri terbimbing merupakan model pembelajaran yang melibatkan segenap kemampuan siswa untuk mencari, menyelidiki suatu permasalahan secara logis, kritis dan analistis dan menemukan sendiri jawaban dari suatu permasalahan yang dipertanyakan dengan bimbingan guru”.	Langkah-langkah model pembelajaran inkuiri terbimbing) yang di adaftasidari model pembelajaran inkuiri menurut Nurdyansyah & Fahyuni (2016:151) ialah sebagai berikut : a. Identifikasi Masalah Guru menyampaikan suatu fenomena atau kejadian untuk menggali pengetahuan awal siswa kemudian siswa melakukan pengamatan. b. Mengajukan Pertanyaan Guru membimbing siswa untuk mengajukan pertanyaan berdasarkan fenomena yang disampaikan. c. Merencanakan Penyidikan Guru mengorganisasikan siswa kedalam beberapa kelompok, kemudian membimbing siswa untuk merencanakan penyidikan dan membantu menyiapkan alat/bahan yang diperlukan. d. Mengumpulkan Data Guru membimbing siswa untuk mencari-cari data dan informasi sebanyak-banyaknya dari berbagai sumber yang dipercaya.

		<p>e. Menganalisis Data Siswa menganalisis data dan informasi yang telah diperoleh.</p> <p>f. Membuat Kesimpulan Siswa membuat kesimpulan berdasarkan hasil penyidikan dan analisis data.</p> <p>g. Mempresentasikan Hasil</p>
--	--	--

3.3 Desain Penelitian

Desain penelitian yang digunakan adalah *non-equivalent control group design*. Desain ini di pilih karena peneliti ingin mengetahui perbedaan peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Untuk mengetahui peningkatannya sebelum dilakukan perlakuan diberikan *pre-test* terlebih dahulu. Kelas eksperimen adalah kelas yang diberi perlakuan menggunakan model pembelajaran *Inquiry* sedangkan kelas kontrol adalah kelas yang tidak diberikan perlakuan. Setelah diberi perlakuan maka kelas akan diberikan *post-test*.

Tabel 3.3
Desain Penelitian

Kelas	<i>Pre-test</i>	<i>Treatmeant</i>	<i>Post-test</i>
Eksperimen	01	X	02
Kontrol	03	-	04

Keterangan :

X : Perlakuan yang diberikan

01 : Hasil pre test eksperimen

02 : Hasil post test eksperimen

03 : Hasil pre test kelas kontrol

04 : Hasil post test kelas kontrol

3.4 Populasi dan Sampel Penelitian

3.4.1 Populasi Penelitian

Menurut Sugiyono (2019:80) “Populasi merupakan wilayah generalisasi yang terdiri dari, obyek atau subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang diterapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya”.

Maka dai itu yang menjadi populasi dalam penelitian ini ialah seluruh kelas XI IPS SMAN 6 Tasikmalaya. Dapat dilihat pada tabel 3.3.

Tabel 3.4
Populasi Penelitian

No	Kelas	Jumlah
1	XI-IPS 1	40
2	XI-IPS 2	39
3	XI-IPS 3	40
4	XI-IPS 4	40
5	XI-IPS 5	39
Jumlah		198

Sumber : Tata Usaha SMAN 6 Tasikmalaya

3.4.2 Sampel Penelitian

Menurut Sugiyono (2019:81) mengemukakan bahwa “Sampel merupakan bagian dari jumlah populasi dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut”. Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini ialah teknik *sampling purposive*. Menurut Sugiyono (2019:85) “Teknik *sampling purposive* ialah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu”. Dalam penelitian ini yang menjadi pertimbangan untuk menentukan sampel (kelas eksperimen dan kontrol) yaitu ialah dengan mempertimbangkan keaktifan peserta didik.

Sampel dalam penelitian ini terdiri dari 2 kelas yaitu kelas IPS-3 dengan jumlah 40 peserta didik sebagai kelas eksperimen yang menggunakan model pembelajaran *guided inquiry* dengan metode diskusi dan kelas XI-IPS 4 dengan jumlah 40 peserta didik sebagai kelas kontrol yang menggunakan model pembelajaran *discovery learning*. Dapat dilihat pada Tabel 3.4

Tabel 3.5
Sampel Penelitian

No	Kelas	Perlakuan	Jumlah peserta didik	keterangan
1	XI-IPS 3	Model Pembelajaran <i>Guided Inquiry</i>	40	Kelas Eksperimen
2	XI-IPS 4	Model Pembelajaran <i>Discovery Learning</i>	40	Kelas Kontrol
Jumlah Siswa			80	

3.5 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan cara peneliti untuk mendapatkan data dalam penelitian. Adapun teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini ialah teknik tes. Menurut Siyoto & Sodik, (2015:78) mengemukakan bahwa “Tes merupakan pertanyaan, lembaran kerja, atau sejenisnya yang dapat digunakan untuk mengukur pengetahuan, keterampilan, bakat, dan kemampuan dari subjek penelitian”.

Teknik tes dilakukan dalam penelitian ini untuk memperoleh data hasil pengukuran kemampuan berpikir kritis peserta didik baik sebelum perlakuan maupun setelah perlakuan. Tes dilakukan sebanyak dua kali yaitu *pretest* dan *posttest*. *Pretest* dilakukan sebelum diberikan perlakuan (*treatment*) dan *posttest* dilakukan setelah diberikan perlakuan (*treatment*).

3.6 Instrumen Penelitian

Alat ukur dalam penelitian sering disebut dengan instrumen penelitian. Menurut Sugiyono (2019:102) “Instrumen penelitian merupakan suatu alat yang digunakan untuk mengukur fenomena alam maupun fenomena sosial yang diamati”.

3.6.1 Kisi-kisi Instrumen

Dalam penelitian ini menggunakan instrumen berupa tes uraian yang berjumlah 22 soal. Aspek pengukuran dibatasi mulai dari C4-C6. Dapat dilihat pada tabel 3.5

Tabel 3.6
Kisi-kisi Instrumen Penelitian

Indikator Berpikir Kritis	Sub Indikator	No soal	Jumlah soal	Total
Memberikan Penjelasan Sederhana	Memfokuskan pertanyaan	1,2	6	6
	Menganalisis Argumen	3,4		
	Bertanya dan menjawab pertanyaan	5,6		
Membangun Keterampilan Dasar	Mempertimbangkan kebenaran sumber	7,8	4	4
	Mengobservasi dan mempertimbangkan hasil obervasi	9,10		
Membuat Inferensi/ Kesimpulan	Membuat dedukasi dan mempertimbangkan hasil dedukasi	11, 12	6	6
	Membuat induksi dan mempertimbangkan hasil induksi	13, 14		
	Mengevaluasi	15, 16		
Memberikan penjelasan lanjut	Mendefinisikan istilah dan mempertimbangkan nilai keputusan	17, 18	4	4
	Mengidentifikasi asumsi	19, 20		
	Mengatur strategi dan taktik	21, 22		
Jumlah			22	22

3.6.2 Uji Analisis Instrumen

Uji analisis instrumen merupakan tahapan awal dalam penelitian, pengujian ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui layak atau tidaknya sebuah instrumen. Dalam penelitian ini dilakukan melalui 2 pengujian

1. Uji Validitas

Menurut (Sugiyono, 2019:121) “Valid berarti instrument tersebut dapat digunakan untuk mengukur apa yang seharusnya diukur”. Instrumen yang valid berarti bahwa alat ukur yang digunakan dalam penelitian untuk mendapatkan data/ mengukur itu valid. Hasil penelitian dikatakan valid apabila terdapat kesamaan antara data yang terkumpul dengan data yang sesungguhnya terjadi pada objek penelitian. Instrumen yang valid atau sahih dapat dilihat dengan membandingkan skor peserta didik yang akan didapat dalam tes dengan skor yang dianggap sebagai suatu nilai yang baku (Arifin, 2016:247).

Berdasarkan hasil perhitungan uji validitas instrumen diperoleh hasil sebagai berikut :

Tabel 3.7
Hasil Uji Validitas

No	Kriteria	No soal	Jumlah
1	Valid	3,5,6,8,12,13,14,15, 16,17,18,19,20,21,22	15
2	Tidak Valid	1,2,7,9,10,11	6

Sumber; *Hasil Olah Data 2024, Lampiran 3*

Berdasarkan tabel 3.6 dapat diketahui dari 22 soal yang dilakukan uji validitas terdapat 15 soal yang valid dan 6 soal yang tidak valid. Soal yang tidak valid ini tidak digunakan karena tidak memenuhi syarat validitas dan tidak bisa mengukur kemampuan siswa sehingga soal yang digunakan untuk penelitian berjumlah 15 soal.

2. Uji Realibilitas

Menurut (Arifin, 2016:258) “Reliabilitas adalah tingkatan atau derajat kekonsistenan pada suatu instrumen alat tes”. Sejalan dengan (Sugiyono, 2019:121) yang mengatakan bahwa instrumen yang reliabel merupakan instrumen yang bila digunakan berkali-kali untuk mengukur objek yang sama maka akan menghasilkan data yang sama meskipun dalam waktu yang berbeda.

Berdasarkan hasil perhitungan uji realibilitas instrumen diperoleh hasil sebagai berikut :

Tabel 3.8
Hasil Uji Realiabilitas

<i>Reliability Statistics</i>	
<i>Cronbach's Alpha</i>	<i>N of Items</i>
0,686	22

Sumber; Hasil Olah Data 2024, Lampiran 3

3.6.3 Analisis Butir Soal

3.6.3.1 Tingkat Kesukaran

Suatu instrumen perlu untuk diuji tingkat kesukarannya. Menurut (Arikunto, 2018:222) “soal yang tepat adalah soal yang tidak terlalu mudah atau terlalu sulit”. Jika soal yang diberikan terlalu mudah, maka siswa tidak akan memiliki motivasi untuk berusaha lebih keras dalam menyelesaikan soal. Sebaliknya, jika soal terlalu sulit, maka hal tersebut akan membuat siswa merasa putus asa dan tidak bersemangat untuk mencoba lagi karena dianggap terlalu sulit. Adapun rumus yang digunakan untuk mencari indeks kesukaran menurut (Arikunto, 2018:223) adalah sebagai berikut :

$$P = \frac{B}{JS}$$

Keterangan :

P = Indeks Kesukaran

B = Banyaknya siswa yang menjawab soal itu dengan benar

JS= Jumlah seluruh siswa peserta tes

Tabel 3.9
Klasifikasi Tingkat Kesukaran Butir Soal

Rentang	Kategori
0,00 – 0,30	Sukar
0,31 – 0,70	Sedang
0,71 – 1,00	Mudah

Sumber: (Arikunto,2018)

Berdasarkan perhitungan tingkat kesukaran diperoleh hasil sebagai berikut :

Tabel 3.10
Hasil Tingkat Kesukaran

No	Kriteria	No Soal	Jumlah
1	Mudah	1,2,3,4,5,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16 17,18,19,20,21,22	21
2	Sedang	6	1
Jumlah Soal			22

Sumber : Hasil Olah Data 2024 (Lampiran3)

Berdasarkan tabel 3.8 diperoleh kesimpulan bahwa terdapat 21 soal dengan tingkat kesukaran mudah dan 1 soal dengan tingkat kesukaran sedang. Walaupun demikian menurut Arikunto (225: 2019) mengungkapkan bahwa soal-soal yang termasuk kategori mudah tidak berarti tidak boleh digunakan, hal ini tergantung pada penggunaannya, Penggunaan soal-soal tersebut harus disesuaikan dengan kebutuhan pembelajaran atau evaluasi yang ingin dicapai. Misalnya, soal mudah bisa digunakan untuk memastikan bahwa siswa memahami konsep-konsep dasar sebelum melanjutkan ke materi yang lebih kompleks.

3.6.3.2 Daya Pembeda

Setelah menganalisis tingkat kesukaran dari soal, selanjutnya soal dianalisis daya pembedanya. Menurut (Arikunto, 2018:226) Daya pembeda soal merupakan kemampuan suatu soal untuk bisa memisahkan antara siswa yang cerdas dengan siswa yang kurang cerdas. Angka yang menunjukkan besarnya daya pembeda disebut indeks diskriminasi, disingkat D. Rumus untuk mencari indeks siskriminasi atau daya pembeda menurut (Arikunto, 2018:228) Arikunto sebagai berikut:

$$DP = \frac{\text{mean kelompok kelas atas} - \text{mean kelompok kelas bawah}}{\text{skor maksimal soal}}$$

Adapun interpretasi daya pembeda adalah

Tabel 3.11
Kriteria Daya Pembeda

Nilai D	Kategori
0,00 – 0,20	Jelek
0,21 – 0,40	Cukup
0,41 – 0,70	Baik
0,71 – 1,00	Baik sekali

Sumber : (Arikunto)

Berdasarkan perhitungan daya pembeda diperoleh hasil sebagai berikut :

Tabel 3.12
Hasil Daya Pembeda

No	Kriteria	No Soal	Jumlah
1	Baik	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16 17,18,19,20,21,22	22
Jumlah Soal			22

Sumber : Hasil Olah Data 2024 (Lampiran3)

Berdasarkan tabel 3.10 diperoleh kesimpulan bahwa 22 soal dengan daya pembeda dalam kategori baik.

Kegunaan daya pembeda setelah tahap uji ini adalah untuk menentukan nilai kualitas soal, jika soal memiliki daya pembeda rendah, maka soal tersebut perlu diperbaiki. Dan untuk peningkatan kualitas tes/soal, soal yang sudah di uji dengan daya pembeda memungkinkan pengembangan instrumen soal yang lebih tepat dan relevan,

3.7 Analisis Data

3.7.1 Teknik Pengolahan Data

Data yang diperoleh dari hasil *pretest* dan *posttest* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol, selanjutnya diolah melalui beberapa tahap sebagai berikut :

1. Penskoran

Pemberian skor saat pengolahan data hasil *pretest* dan *posttest* untuk mengetahui peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa dengan cara kualifikasi dari jawaban yang telah diberikan oleh siswa dalam tes hasil belajar . Adapun

rumus yang digunakan dalam sistem bobot ini yaitu sebagai berikut:

$$Skor = \frac{\sum XB}{\sum B}$$

Keterangan :

X = Skor setiap soal

B= Bobot sesuai dengan tingkat kesukaran soal

$\sum XB$ = Jumlah hasil perkalian X dengan B

Kegunaan penskoran setelah tahap uji adalah jika ada perubahan format tes misalnya, perubahan dari pilihan ganda ke uraian. Maka penskoran perlu dievaluasi atau diuji ulang agar sesuai dengan format baru

2. Mengubah skor menjadi nilai

Mengubah skor menjadi nilai dengan mengacu pada Penilaian Acuan Patokan(PAP) dengan skala 100. Rumus Penilaian Acuan Patokan ialah :

$$Nilai = \frac{Skor\ tercapai}{Skor\ ideal} \times 100$$

3. Menghitung nilai minimum, maksimum, dan rata-rata hasil *pretest* *posttest*

Langkah-langkah yang dapat dilakukan untuk menghitung nilai minimum, nilai maksimum dan nilai rata-rata tes diantaranya :

a. Nilai maksimum

Skor tertinggi = Σ butir kriteria x skor tertinggi

b. Skor minimum

Skor terendah = Σ butir kriteria x skor terendah

c. Nilai rata-rata

$$X \frac{\sum skor}{n}$$

Keterangan :

X = Rata-rata nilai

$\sum skor$ = Jumlah seluruh skor yang diperoleh siswa

N = Banyaknya siswa

4. Menghitung N-Gain

Data skor kemampuan berpikir kritis peserta didik diperoleh dari hasil *pretest*

dan *posttest*, kemudian untuk melihat selisih atau peningkatan *pretest* ke *posttest* dapat menggunakan perhitungan N-Gain.

Nilai N-Gain ditentukan dengan rumus sebagai berikut :

$$N - gain = \frac{skor\ posttest - skor\ pretest}{skor\ maksimal - skor\ pretest}$$

Tinggi rendahnya N-Gain ditentukan berdasarkan kriteria pada tabel :

Tabel 3. 13
Kriteria N-Gain

Skor N-Gain	Interpretasi
G>0,70	Tinggi
0,30<g<0,70	Sedang
G<0,30	Rendah

3.7.2 Teknik Analisis Data

Data yang diperoleh dari instrumen yang telah dinyatakan valid dan realibel selanjutnya harus dianalisis agar menjadi data yang bisa dipahami atau di tafsirkan. Dalam analisis data, peneliti pengubah data mentah menjadi bentuk yang sesuai terutama untuk diolah dengan menggunakan bantuan program IBM SPSS versi 23 statistik yang perlu dilakukan ketika melakukan analisis data dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

3.7.2.1 Uji Prasyarat Analisis

1. Uji Normalitas

Uji Normalitas untuk mengecek apakah data yang kita miliki mengikuti distribusi normal (seperti lonceng). Distribusi normal adalah pola di mana sebagian besar nilai berada di sekitar rata-rata, dan semakin sedikit nilai yang jauh dari rata-rata.. Dalam penelitian ini, uji normalitas menggunakan metode uji Lilieforz (Kolmogorov Smirnov) dengan bantuan software SPSS 23.0. Adapun kriteria pengujiannya sebagai berikut:

- a. Jika Signifikan < 0,05 maka Ho ditolak
- b. Jika Signifikan > 0,05 maka Ha diterima

2. Uji Homogenitas

Dengan menggunakan uji homogenitas peneliti dapat mengetahui varian populasi data apakah diantara dua kelompok atau lebih data memiliki varian yang sama atau berbeda uji ini memastikan bahwa kelompok-kelompok yang kita bandingkan memiliki tingkat variasi yang serupa. Jika variansnya berbeda jauh, hasil analisis bisa jadi tidak valid. Pengujian Homogenitas varian dalam penelitian ini menggunakan bantuan software SPSS 23.0. Adapun kriteria keputusan adalah jika nilai signifikansi $> 0,05$ maka dapat disimpulkan bahwa varian dua atau lebih kelompok data adalah sama.

3. Uji Hipotesis

Uji hipotesis digunakan untuk mengetahui varian populasi data apakah antara dua kelompok atau lebih data memiliki varian yang sama atau berbeda. Adapun kriteria pengujian uji homogenitas adalah jika signifikan < 0.05 maka varian kelompok data tidak sama. Jika signifikan > 0.05 maka varian kelompok data sama.

1.8 Uji Paired Sampel T-test

Uji *Paired Sampels T-test* digunakan untuk membuktikan ada tidaknya perbedaan yang signifikan antara hasil pretest dan juga posttest. Hipotesis diterima jika nilai Sig (-2-tailed) $< 5\%$ atau **0,05** dan hipotesis ditolak jika nilai Sig (2-tailed) $> 5\%$ atau 0,05. Pengujian *Paired sample T-Test* dilakukan dengan menggunakan *software SPSS 23.0*.

2.8 Uji Independent Samples T-test

Uji *Independent Sampels T-test* digunakan untuk membuktikan ada tidaknya perbedaan yang signifikan antara kemampuan berpikir kritis siswa yang menggunakan model pembelajaran *Guided Inquiry* dengan model pembelajaran *discovery learning*. Hipotesis diterima jika nilai Sig.(2-tailed) $< 5\%$ atau 0,05 dan hipotesis ditolak jika nilai Sig.(2-tailed) $> 5\%$ atau 0,05. Pengujian Independent Sampels T-test dilakukan dengan menggunakan software SPSS 23.0.

3.8 Effect Size

Uji ini digunakan untuk melihat seberapa besar efek dari penggunaan model pembelajaran *Guided Inquiry* terhadap kemampuan berpikir kritis siswa. Adapun rumusnya adalah

$$D = \frac{\text{Mean posttest kelas eksperimen} - \text{Mean posttest kelas kontrol}}{\text{Standar Deviasi}}$$

Tabel 3.14
Krtiteria effect Size

<i>Effect Size</i>	Kategori
0 – 0,20	<i>Weak Effect</i>
0,21 – 0,50	<i>Modest Effect</i>
0,51 – 1,00	<i>Moderate Effect</i>
>1,00	<i>Strong Effect</i>

3.8 Langkah-langkah penelitian

Langkah-langkah penelitian yang akan dilakukan oleh peneliti dapat diuraikan sebagai berikut :

- 1) Perencanaan
 - a. Melaksanakan observasi secara langsung ke sekolah yang akan dijadikan tempat penelitian dan mencari sumber buku yang sesuai dengan penelitian.
 - b. Merumuskan masalah penelitian
 - c. Menentukan subjek penelitian kelas eksperimen dan kelas kontrol
 - d. Menyusun instrument penelitian
 - e. Melakukan uji coba instrument (Validitas,realibitas,tingkat kesukaran dan daya pembeda
- 2) Pelaksanaan
 - a. Melakukan *pretest* kepada subjek penelitian yaitu kelas eksperimen dan kontrol
 - b. Melaksanakan proses pembelajaran dengan menggunakan model *Guided Inquiry* pada kelas eksperimen.
 - c. Melaksanakan proses pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Discovery Learning* pada kelas kontrol.

- d. Melakukan posttest pada subjek penelitian yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol.
- 3) Tahap Akhir
 - a. Melakukan pengolahan data *pretest* dan *posttest* kemampuan berpikir kritis pada kelas eksperimen dan kelas kontrol.
 - b. Menganalisis data *pretest* dan *posttest* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Tujuannya untuk mengetahui hasil tes pada saat sebelum dan sesudah diberikan perlakuan baik pada kelas eksperimen maupun kelas kontrol.
 - c. Langkah terakhir adalah menyusun laporan penelitian, peneliti menyusun pembahasan dari proses analisis data yang dilakukan sebelumnya kemudian menyusun kesimpulan.

3.9 Tempat dan Waktu Penelitian

3.9.1 Tempat Penelitian

Penelitian ini bertempat di SMAN 6 Tasikmalaya yang berada di Jalan Cibungkul, Indihiang, Kec Indihiang Kota Tasikmalaya, Jawa Barat.

3.9.2 Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan bulan januari 2024 sampai dengan bulan september 2024. Berikut jadwal kegiatan penelitian disajikan dalam tabel :

